

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction

2 638 772

②1 N° d'enregistrement national :

88 15311

⑤1 Int Cl⁴ : E 04 D 13/10.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 4 novembre 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 19 du 11 mai 1990.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : SARL MECATECHNIX, Société à res-
ponsabilité limitée. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Claude Rosset; Christian Rosset.

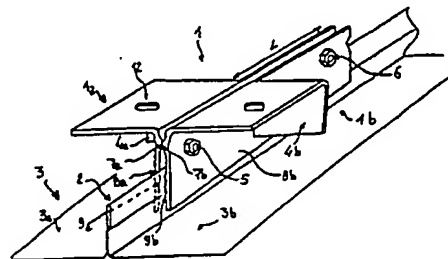
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Laurent et Guerre.

⑤4 Dispositif pour retenir la neige sur une toiture en tôle et toiture équipée d'un tel dispositif.

⑤7 L'invention concerne un dispositif 1 permettant de retenir la neige sur une toiture 3 en tôle à joints de bout qui est constitué par un ensemble destiné à être fixé au-dessus du plan de toiture 3 de manière à présenter des surfaces d'arrêt perpendiculaire audit plan et dont les bords inférieurs sont légèrement espacés de ce dernier pour laisser s'écouler l'eau.

Il se caractérise en ce qu'il est constitué d'un ensemble de deux pièces symétriques 1a, 1b se présentant sous la forme d'une cornière en L comportant un bord rabattu 4a, 4b perpendiculaire au plan de toiture 3 et perpendiculaire au joint 2. Les deux pièces symétriques 1a, 1b sont disposées de part et d'autre dudit joint 2 et sont reliées entre elles par un double système vis/écrous 5, 6 dont les axes passent en dessous de renflements 7a, 7b prévus sur les bords 8a, 8b desdites pièces. Ces renflements permettent, lors du serrage, de rattraper l'épaisseur du joint 2 et de garder les pièces 1a, 1b parfaitement parallèles. Une pièce complémentaire en Z supportée par les pièces 1a, 1b permet de retenir des masses de neige plus importantes.



FR 2 638 772 - A1

Dans de telles toitures, il avait été proposé depuis fort longtemps, ainsi que cela ressort du brevet US-A-2 201 320 de disposer entre les joints des éléments d'arrêt permettant également de laisser s'écouler librement l'eau de fonte. Cette solution présente cependant comme inconvénient de nécessiter autant de types d'éléments d'arrêt que d'écartements entre deux joints consécutifs, étant donné qu'ils s'étendent sur tout l'espace compris entre ces deux joints et reposent sur ces derniers. Par ailleurs, ces éléments d'arrêt sont de faible hauteur et ne permettent pas d'assurer une retenue efficace de forte épaisseur de neige. Enfin, le montage de ces éléments d'arrêt directement sur les joints entraîne des risques de détérioration de ces derniers et manque d'efficacité. Ces inconvénients expliquent sans doute le non développement industriel d'une telle solution étant donné, qu'à ce jour, la solution la plus répandue, consiste à utiliser des éléments tubulaires de grande longueur passant au-dessus du joint, ces éléments tubulaires étant reliés au plan de toiture par des pinces (plaques boulonnées serrant le joint ou plaques fixées sur le plan de toiture à la sous-toiture). Si à l'aide de tels moyens, la neige est correctement retenue sur la toiture, on constate une surcharge localisée qui dépasse parfois la limite admissible du support où, dans le cas d'une fixation sur le plan de toiture, pose des problèmes d'étanchéité.

Or on a trouvé, et c'est ce qui fait l'objet de la présente invention, un dispositif simple et efficace, qui permet de résoudre ces problèmes, notamment en ce qui concerne la fixation aux joints et permet, d'une manière similaire aux dispositifs faisant l'objet des deux brevets français précités de retenir les couches de neige peu épaisses tout en laissant le passage de l'eau

De préférence, conformément à l'invention, sur les parties verticales de chacune des pièces et qui sont en contact avec les bords du joint, sont pratiquées des stries qui favorisent le maintien desdites pièces sur le joint lors des poussées maximum sur la surface.

Par ailleurs, le dispositif conforme à l'invention peut servir d'élément support à des ensembles réalisés d'une manière similaire aux enseignements du brevet français 84 18 799 et qui comporte d'une part, une partie verticale s'étendant entre les joints jusqu'à proximité de la surface de la toiture et d'autre part, une partie verticale s'étendant dans l'autre sens et permettant de retenir les couches de neige plus importantes, un tel ensemble pouvant s'étendre en bord de toiture sur toute la longueur de cette dernière.

Enfin, l'invention concerne un nouveau type de toiture équipé de tels dispositifs, cette toiture se caractérisant en ce que lesdits dispositifs de retenue sont montés régulièrement espacés les uns des autres le long des joints, soit situés au même niveau, soit décalés les uns par rapport aux autres, les éléments disposés en bord de toiture servant également de supports à un profil comportant des surfaces s'étendant perpendiculairement entre les joints et des surfaces, également perpendiculaires au plan de toiture, mais s'étendant au dessus des joints.

L'invention et les avantages qu'elle apporte seront cependant mieux compris grâce à l'exemple de réalisation donné ci-après à titre indicatif, mais non limitatif et qui est illustré par les schémas annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'ensemble d'un dispositif d'arrêt de neige conforme à l'invention ;

sentée à la figure 1. Les deux éléments (1a,1b) sont reliés entre eux par un double système à vis/écrous (5,6). Les axes des systèmes vis/écrous (5,6) passent en dessous de renflements (7a,7b) prévus sur les parties 5 verticales (8a,8b) des éléments (1a,1b). Ces renflements (7a,7b) permettent, lors du serrage, de rattraper l'épaisseur du joint (2) et de garder les pièces (1a,1b) parfaitement parallèles. Par ailleurs, sur les parties verticales (8a,8b), sont de préférence pratiquées des 10 stries (9a,9b) qui favorisent le maintien des deux pièces (1a,1b) sur le joint (2) lors des poussées maximum sur la surface (4a,4b). Lorsque l'ensemble (1) est fixé sur les joints (2), les extrémités des parties rabattues (4a,4b) arrivent à proximité de la surface de toiture 15 (3a,3b) et il est possible de retenir de faibles épaisseurs de neige ainsi que de permettre l'écoulement de l'eau lors de la fonte ou lors de pluies.

Un tel dispositif est réparti à la surface de la 20 toiture de manière appropriée et en nombre et en répartition fonction de l'altitude et de la pente de ladite toiture. Il est possible d'avoir une répartition telle que représentée à la figure 8 où les éléments (1) sont disposés en quinconce d'un joint à un autre. Il convient 25 de noter que les éléments ne s'étendent pas sur toute la largeur comprise entre deux joints consécutifs, mais simplement sur une partie de cette dernière. De plus, le mode de fixation sur les joints évite toute détérioration de ces derniers. Par ailleurs, un tel dispositif 30 d'arrêt est parfaitement adapté pour être utilisé dans l'association avec un ensemble tel qu'illustré aux figures 5,6 et 7 et qui permet d'arrêter non seulement de faibles épaisseurs de neige, mais également des épaisseurs plus fortes. Un tel ensemble se présente sous la 35 forme d'un profilé en forme de Z ou équivalent, de telle

REVENDEICATIONS

1/ Dispositif (1) permettant de retenir la neige sur une toiture (3) en tôle à joints de bout constitué par un ensemble destiné à être fixé au-dessus du plan de
5 toiture (3) de manière à présenter des surfaces d'arrêt perpendiculaire audit plan et dont les bords inférieurs sont légèrement espacés de ce dernier pour laisser s'écouler l'eau, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un ensemble de deux pièces symétriques (1a,1b) se
10 présentant sous la forme d'une cornière en L comportant un bord rabattu (4a,4b) perpendiculaire au plan de toiture (3) et perpendiculaire au joint (2), les deux pièces symétriques (1a,1b) étant disposées de part et d'autre dudit joint (2) et étant reliées entre elles par un
15 double système vis/écrous (5,6) dont les axes passent en dessous de renflements (7a,7b) prévus sur les bords (8a,8b) desdites pièces, renflements qui permettent, lors du serrage, de rattraper l'épaisseur du joint (2) et de garder les pièces (1a,1b) parfaitement parallèles.

20

2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les parties verticales (8a,8b) de chaque pièce (1a,1b) et qui sont en contact avec les bords du joint (2) comportent des stries (9a,9b) favorisant le maintien
25 desdites pièces (1a,1b) sur le joint (2).

3/ Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il sert d'élément support à un ensemble (20) comportant, d'une part, une partie verti-
30 cale (10) s'étendant entre les joints (2) jusqu'à proximité de la surface de la toiture (3) et d'autre part, une partie verticale (11) s'étendant dans l'autre sens et permettant de retenir des couches de neige plus importantes, un tel ensemble (20) étant disposé en bord de
35 toiture sur toute la longueur de cette dernière.

